昆蟲部

大正六年九月

出版第一二三號

臺灣に於ける大麥

臺灣總督府農事試驗場

AGR. EXP. ST. 農事試驗所
NO.
DIV. ENTOMOLOGY
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895
430.34
4322
n.123

目次

第一章　緒言……一
第二章　經濟的位置……二
第一節　由來及產地……二
第二節　用途……三
第三節　產額……四
第四節　需要供給……九
第三章　大麥の特性及品種……一一
第一節　性狀……一一
第二節　化學的成分……一二
第三節　分類及品種……一三
第四節　本島に於ける品種の分布……一四
第四章　天然的要素……一五
第一節　氣候……一五
第二節　土質……一八

臺灣省農業試驗所 應用動物系 圖書室
農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895
農業部農業試驗所典藏
由國家圖書館數位化

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

第五章　大麥栽培法……一八
第一節　輪栽……一八
第二節　整地……一九
第三節　肥料……一九
第四節　選種及黑穗豫防……二〇
第五節　播種……二二
第六節　管理……二三
第七節　病蟲害及鳥害……二三
第八節　收穫、調製及收量……二四
第九節　採種……三〇
第六章　大麥一甲步當栽培收支計算……三〇
第七章　結論……三一

農業部農業試驗所

臺灣に於ける大麥

本篇は前臺灣總督府農事試驗場技手細田勝次郎の在職中報告せしものなり。

第一章　緒　言

本島に於ける麥作地は主として臺中嘉義及臺南廳下海岸地方の亞爾加里土壤一帶の地に限られ、小麥作を主とし、大麥（大麥は通常大麥と稞麥とに區別し、大麥中に一括するも本編にありては專ら通常大麥に就き記述せるものなり）は、殆んど小麥及他作物の生育に適せざる强亞爾加里地に栽培せらるゝもの多し。土質以上の如くなるが上、該地方は季節風烈しく且多年略奪的農業を營めの結果地力甚しく減耗し、稀に甘蔗其他の作物を栽培するものなきにあらざるも、其生育狀態他地方に比し著しく劣れるを見る。之を以て該地方一部にありては比較的亞爾加里土壤に抵抗力强く且有利なる大麥を主作物となし、連年之が栽培を行ふ所以なり。然りと雖ども生育不良加ふるに栽培法又極めて粗放なるを以て、收量小なく利益又決して他地方に比し多からず。故に海岸地方一帶民力の低級なる、生活狀態の貧弱なる、之を稻作或は甘蔗作等を行ふ地方に比較せば兩者の逕庭甚大なる一度足を海岸地方に入れたるもの、等しく首肯する處なるべし。近時海岸地方鑿井灌漑法盛んに行はれ、甘蔗作の如き良成績を示し又水稻作をも試みつゝありと云ふ。本法にして廣く該地方一帶に行はるゝに至らば、農民の幸福たるのみならず地方産業上より觀るも亦忽諸に付すべからざる一大問題なりと言つべし。今前述三箇廳下の一部海岸地方に偏在せる麥作地の面積竝びに產額上より之を論ずる時は本島の農業上或は重大なる問題たらざるも又決して輕視看過すべきに非ず、然かも單なる栽培上の改良及優良品種の普及のみを以てするも、尙今日以上に產額を增進せしめ得べく、

又一面に於て民力を發展向上せしめ得るに於ては豈一顧の價値なき問題として之を等閑に付するを得んや。當場爰に見る處あり、大正元年度より産額最も多き嘉義廳農會に委託し北港支廳下草湖庄に麥作委託試驗地を設け麥類栽培試驗を施行し、今日尙繼續中に屬す。該試驗成績に依れば稞麥は本島氣候風土に適せざるもの、如く又小麥は目下尙試驗繼續中なるを以て他日發表の期あるべし。唯大麥に於てのみ大正元年より同三年に亘る試驗成績により本島在來種以上の優良品種を選出するを得たり。以下同試驗地に於ける栽培法及成績を骨子とし、本島に於ける大麥栽培の概要を記述し、麥作地方當事者及當業者の參考資料に供せんとす。

第二章　經濟的位置

第一節　由來及産地

大麥(オホムキ)は學名を Hordeum Sativum, jessen var. vulgare と稱し大古より廣く各地に栽培し食用に供せられたるが如し。卽ち西曆紀元前千有餘年の頃既に重要食需品の一たりしが如し。又ド、カンドル氏に據れば歐洲の石器時代に於ける瑞西湖棲者の古跡及埃及の最古紀念碑中に六條大麥を發見せられたりと云ふが如き、又本邦古史には保食神の體より生せりとなし降て欽明天皇の十二年麥種一千斛を百濟王に賜ひ其他文武の朝義倉を設け粟に麥を代用せしめたるが如き或は元正の御世饑饉を豫防せんがため麥粟を兼種せしめたるが如き麥に關する記事によりて之を觀るも上古より大麥を栽培し米粟と共に貴重せしを推知するに足る。而して本島に於ける由來は記錄の徵すべきものなく明確なることを知る能はずと雖、大麥栽培地の西部海岸地方に限られ、然かも昔時支那對岸地方との交通盛んなりし地方に多く殊に嘉義廳下西螺支廳管內に麥藔なる地名ありて、現今尙麥栽

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

培を行ふのみならず、往時對岸との舟揖又便にして交通頻繁なりしと云ふを以て見るも、又農民の口碑等を綜合するも本島人の支那より移住の際小麥と共に輸入し、上陸地附近を開墾して栽培せるものの漸次各地に傳播し以て今日に及べるものならんか。大麥の原産地は詳かならざるも、ド、カンドル氏に據れば、西部亞細亞高加索山の南方「アラビヤ」地方に野生種ありと云ふ。以て該地を原産地と見做すを得べきか。而して現今存在せる野生大麥は皆悉く二條種なるを以て、二條種を原種と見做すものなきに非らざるも、大麥の原種は六條種にして之より二條種及四條種を生ぜりと稱し猶未だ判明せざるが如し。現今大麥は寒暖氣候の差なく、北は寒帶より南は熱帶に至るまで世界各國到る處に栽培せられ、露國產額最も多く、北米合衆國獨逸之に次ぎ本邦其第四位を占む。

第二節　用　途

大麥は本邦及歐米諸國共に寒地にありては主に食料に供し、暖地にありては家畜の飼料に供せらる、外麥芽として麥酒釀造飴製造に供用せらる。其他酒精醬油製造及炒りて麥粉及茶の代用品となし、稈は眞田紐となし、帽子、敷物、玩具、裝飾品製造に用ひ、且屋根葺用及家畜の敷稿となし又青刈として飼料に供用するも、本島にありては品種劣等加ふるに栽培法粗放に過ぎ、且氣候上の變化より如上用途の全部に適合せざるは勿論なり。卽ち之を挽きて麥粉となし、蕃薯と共に混じて恰も薑粥狀となし、食用に供すると、炒りて茶の代用となす外家畜（陸軍馬糧として消費せらる、もの多し）家禽養魚の飼料及麥芽となし、飴製造用に供せられ、稈は燃料不足なる海岸地方に於ける唯一の燃料にして、麥作の今日海岸地方にのみ行はる、以所は叙上の理由に依ること大なりと雖、又燃料問題とも相離るべからざる關係を有するが如し。尙嘉義廳西螺支廳管内一部（布嶼堡崙背庄、大有庄、阿勸庄等）にしては播種期を異にし、專ら飼料の目的を以て青刈となす地方ありと云ふ。

農業部農業試驗所

第三節　產　額

本島に於ける大麥產額を最近五箇年の統計に依りて見るに、明治四十四年より大正二年に至る三箇年間は增加を示せるも、三、四年以降漸次遞減の傾向を示せり。之本島麥作地の多くは小麥を主とするのみならず、大麥の用途前述せる如く甚狹隘にして、唯陸軍馬糧として供給するに過ぎざるのみ。故に購買價格の變動及數量の多寡は直に次年產額に影響する以所なるべし。之を以て吾人の最も主張して止まざるは、大麥用途の利用範圍を擴張せんとするにあり。卽ち之を日用食需品として米粒を口にせざる米作不能なる海岸地方に米の代用品として普及奬勵するに至らば、貧弱なる海岸地方一帶の農民救濟ともなるべく又該地方產業發達の端緖ともなり、延ひて地方產業發達（海岸地方米作不能及不足なる地方は特に然りとす）の一因ともなるべし。殊に優良品種と決定せる印度大麥は稃薄くして稞麥の如く搗精に勞力少く且搗減少くして食用に好適せるを以て、特に其必要を深からしむるものなり。左に本島に於ける最近五箇年の大麥產額を示さん。

（一）大麥作付面積

廳別	四十四年	大正元年	二年	三年	四年
	甲	甲	甲	甲	甲
嘉義	七四七・〇一	一,三三三・〇〇	一,八四一・六五	一,五四五・三四	一,四七八・〇一
臺中	三六二・五七	三六七・二九	二九一・一二	二九一・二三	三〇七・八八
臺南	二五六・九四	二七五・八一	二八五・九七	二六四・一六	三〇一・二〇
計	一,三六六・五二	一,九七六・一〇	二,四一八・七四	二,一〇〇・七三	二,〇八七・〇九

（二）大麥產額

廳別	四十四年	大正元年	二年	三年	四年
嘉義	石 三、八七八	石 六、四三三	石 一〇、七四四	石 七、九〇八	石 七、九〇九
臺中	三、一二六	三、一九四	二、八二八	一、八一五	一、六三六
臺南	二、〇一六	二、一七九	二、四二七	二、三〇七	二、三八九
計	九、〇二〇	一一、八〇六	一五、九九九	一二、〇三〇	一一、九三四

（三）大麥甲當收量

廳別	四十四年	大正元年	二年	三年	四年
嘉義	石 五・一九	石 四・八二	石 五・八三	石 五・一二	石 五・三五
臺中	八・六三	八・六九	九・三七	六・二三	五・三一
臺南	七・八五	七・九〇	八・四九	八・七四	七・九三

（四）大麥概價

廳別	四十四年	大正元年	二年	三年	四年
嘉義	円 一七、四五一	円 二八、九四九	円 四四、四八〇	円 二七、六七八	円 三〇、三四七
臺中	一四、〇六七	一四、三七三	一一、七〇八	六、三五三	六、二七七
臺南	九、〇七二	九、八〇六	一〇、〇四八	八、〇七五	九、一六七
計	四〇、五九〇	五三、一二八	六六、二三六	四二、一〇六	四五、七九一

次に參考のため本邦及世界に於ける大麥產額を示さん。

（一）最近五箇年間の內地に於ける大麥の產額

年次	作付面積 田	作付面積 畑	作付面積 計	產額 田	產額 畑	產額 計	價額
	町	町	町	町	町	町	
四十四年	一五三、三七七・八	四四五、一八七・九	五九八、五六五・七	二、二七〇、三三八	七、一一五、八一八	九、三八五、四八〇	五七、九一〇、四九七
大正元年	一五二、五五六・二	四四五、五四四・三	五九八、一〇〇・五	二、二八八、五九五	七、五〇二、一一四	九、七九〇、七〇九	八三、二二一、〇二七
同　二年	一六三、六九五・七	四六〇、四三一・六	六二四、一二七・三	二、五〇八、二五七	八、一三四、五一一	一〇、六四二、六六〇	八四、三九七、一五〇
同　三年	一六九、六四三・二	四四六、六七〇・七	六一六、三一三・九	二、三八四、八九四	七、一六三、八五八	九、五四八、七五二	五二、四二二、六四八
同　四年	一五四、一五一・八	四四一、七一三・六	五九五、八六五・四	二、三八八、一四二	七、八六五、四七三	一〇、二五三、六一五	四一、一六六、七九〇

最近第三十二次農商務統計表により大正五年度田畑一萬町歩以上の栽培面積を有する內地各地方別大麥產額を示せば次の如し。

（二）大麥作付面積田畑一萬町歩以上を有する地方別產額

地方別	作付面積 田	作付面積 畑	作付面積 計	產額 田	產額 畑	產額 計	價額	反當收量 田	反當收量 畑
	町	町	町	石	石	石	円	石	石
東京	一、三七一・二	一九、二三六・九	二〇、六〇八・一	二三、五六九	三四八、八四二	三七二、四一一	一、四六二、〇三一	一、七一九	一、八一三
京都	八、三七〇・八	二、二九一・〇	一〇、六六一・八	一〇八、四九二	二二、二二八	一三〇、七二〇	五七一、七八三	一、二九六	〇、九七〇
神奈川	一、八七二・六	一八、〇五九・一	一九、九一一・七	三一、八一二	三六一、六九六	三九三、五〇八	一、五〇六、五五五	一、六九三	二、〇〇六
新潟	一〇五・五	一〇、三二四・七	一〇、四三〇・二	一、〇四九	八九、三二三	九〇、三七二	三八四、八四五	〇、九九四	〇、八六五

埼玉	二、二一四・五	四六、一七七・二	四八、三九七・一	三七、五〇七	一、〇六〇、四〇〇	一、〇九七、九〇七	四、二九三、五二一	一、六九四	二、二九六
群馬	一一、五四四・七	一七、六一六・八	二九、一六一・五	二三九、六七四	三五四、九八〇	五九四、六五四	二、二二二、六九一	二、〇七六	二、〇一五
千葉	七六〇・二	三四、二二八・〇	三四、八八八・二	一三、九五六	六五一、五七六	六六五、五三二	二、四一四、六三八	一、八三六	一、九〇九
茨城	一、六九一・八	四四、一五八・四	四五、八五〇・二	二八、六五七	九二八、三四七	九五七、〇〇四	三、六一六、九五一	一、六九四	二、一〇二
栃木	八、四一四・八	二一、八七九・七	三〇、二九四・五	一七三、二八八	四六九、六七三	六四二、九六一	二、五一八、一二九	二、〇五九	二、一四七
愛知	九、六三五・三	一二、七五五・七	二二、三九一・〇	一二四、三五四	二二九、〇七二	三五三、四二六	一、六七一、五八九	一、二九一	一、七九六
靜岡	八、七四七・四	一四、六七七・三	二三、四二四・七	九五、〇七九	二二二、六三三	三一七、七一二	一、四八四、四一九	一、〇八七	一、五一七
山梨	八、〇五五・一	八、七七六・三	一六、八三一・四	一三六、六九五	一四八、〇八八	二八四、七八三	一、二五一、八四一	一、六九七	一、六八七
岐阜	一一、二六六・五	一〇、一八九・九	二一、四五六・四	一六三、七七四	一五一、六六四	三一五、四二八	一、五〇一、六九五	一、四五四	一、四八八
長野	八、四四二・七	一一、三三一・〇	一九、七七三・七	一七四、二五四	一七九、九六二	三五四、二一六	一、六八六、一二一	二、〇六四	一、五八八
宮城	六四・二	二三、〇四四・九	二三、一〇九・一	一、五三八	五三三、五四三	五三五、〇八一	二、〇五二、一〇七	二、三九六	二、四二〇
福島	八六四・八	二一、〇七九・八	二一、九四四・六	一五、五四一	三二一、一九七	三三六、七三八	一、二八四、九三四	一、七九七	一、五二四
巖手	一五・七	二六、四五二・二	二六、四六七・九	一八一	二七七、五六二	二七七、七四三	一、一八六、二七八	一、一五三	一、〇四九
鳥取	九、三四八・五	一、八七三・〇	一一、二二一・五	一一、九九六	二八、三八五	一四〇、三八一	六二二、四五一	一、一九八	一、五一五
島根	三、〇六八・三	九、七八五・七	一二、八五四・〇	三七、三一一	一〇二、二一六	一三九、五二七	六五三、八六五	一、二一六	一、〇四五
岡山	六、一一六・五	七、八〇六・四	一三、九二二・九	八九、九二四	一三二、八七六	二二二、八〇〇	八七三、八三〇	一、四七〇	一、七〇二
全國總計	一四七、七九五・七	四三三、八〇一・二	五七〇、五九六・八	二、二五五、三一三	七、三〇三、九二九	九、五五九、二四二	三九、一七八、二〇一	一、五二六	一、七二八

(三)最近三箇年間の世界に於ける大麥生産額

國別	面積(千ヘクタール) 一九二一年	面積(千ヘクタール) 一九二二年	面積(千ヘクタール) 一九二一—二三年	産額(キンタル) 一九一一年	産額(キンタル) 一九一二年	産額(キンタル) 一九二一—二三年	一ヘクタール當産額(キンタル) 一九二一年	一ヘクタール當産額(キンタル) 一九二二年	一ヘクタール當産額(キンタル) 一九二一—二三年
獨逸	一、五八五	(イ)一、五九〇	一、六五四	三一、五九九、一五〇	(イ)三四、八九一、七四〇	三六、七三二、五四〇	一九・九	二一・九	二二・二
墺太利	一、〇九七	一、〇六六	一、〇九二	一六、二〇一、八一三	一七、〇六五、七五六	一七、五〇一、五六八	一四・八	一六・〇	一六・〇
匈牙利	一、一七二	一、一一七	一、一六八	一六、七〇八、六〇〇	一五、七〇一、九〇七	一七、三八〇、〇二二	一四・三	一四・一	一四・九
白耳義	三五	三四	三四	一、〇〇〇、五〇〇	九二五、九〇一	九一八、〇八三	二九・〇	二七・一	二七・〇
勃牙利	二五一	—	二三〇	四、四二五、五九三	—	三、五〇〇、〇〇〇	一七・六	—	一五・二
丁抹	二三五	二三四	二四一	五、〇一三、一二九	五、四三九、〇三一	五、九五六、一八四	二一・四	二三・五	二四・七
西班牙	一、四四四	一、三三五	一、五六六	一八、八九六、九七四	一三、〇六二、二八〇	一四、九七三、四六九	一三・一	九・八	九・六
佛蘭西	七七二	七六〇	七六〇	一〇、八五六、五七〇	一一、〇一四、二〇〇	一〇、四三七、六〇〇	一四・一	一四・五	一三・七
英國	七一一	七三四	七八一	一三、一〇九、五四〇	一三、二〇一、一六三	一四、八八五、二〇〇	一八・四	一八・〇	一九・一
伊太利	二四八	二四四	二五〇	二、三六九、四〇〇	一、六二九、五〇〇	二、三五二、〇〇〇	九・六	七・五	一一・四
ルクセンブルク	一	一	二	一六、五七〇	二〇、一三四	二五、二〇六	一六・九	一七・四	一六・四
諾威	三六	—	三六	五八四、〇二四	七〇七、〇〇〇	七三三、五三四	一六・三	—	二〇・四
和蘭	二八	二七	二七	七八〇、三六七	七二八、五一八	六七九、四八七	二七・九	二七・三	二五・三
羅馬尼亞	五〇七	五〇〇	五六三	五、六八六、五二三	四、五五七、七八三	六、〇二〇、〇〇〇	一一・二	九・一	一〇・七
露西亞	一一、三五七	一一、三七九	一三、二〇八	九九、二七二、九七五	三一、三九八、九八〇	一〇二、八九一、二五〇	七・七	八・七	九・九
瑞典	—	—	一七七	三、二〇〇、〇〇〇	三、〇八二、〇〇〇	三、六八二、一一〇	—	—	二〇・八
瑞西	五	五	五	九八、八〇〇	九三、〇〇〇	九八、〇〇〇	一九・一	八・六	一八・九
加奈太	五六八	五七三	六五三	八、八四八、三五九	九、五八二、七二八	一〇、五二〇、〇一三	一五・六	一六・七	一六・一

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

合衆國	三、〇八七	三、〇四七	三、〇三五	三四、八八八、一五八	四八、七三〇、九六一	三八、七九五、三〇九	一一・三	一六・〇	一三・八
露領亞細亞	三五三	三三三	一、四二八	二一、一八一、九二六	二六、六八三、五二九	九、二八三、四四六	六・二	八・〇	六・五
アルゼリア	一、三六一	一、三八八	(ロ)六二九	一〇、三九九、六一三	七、一六〇、二九二	(ロ)五、〇〇〇、〇〇〇	七・六	五・二	(ロ)七・九
埃及	一五五	—	一五五	二、五四九、五四五	二、四六八、〇〇〇	二、四九三、六〇〇	一六・四	—	一六・一
チュニス	四八三	四八一	四〇〇	二、九〇〇、〇〇〇	六七〇、〇〇〇	一、四〇〇、〇〇〇	六・〇	一・四	三・五
亞爾然丁	—	一〇八	一六九	—	九七一、〇〇〇	一、七五〇、〇〇〇	—	九・四	一〇・四
智利	—	四五	五〇	—	—	一、二五〇、〇〇〇	—	—	二五・〇
ウルグワイ	三	—	—	一八、二八八	—	—	七・二	—	—
濠太剌利	四七	—	—	四六六、四九〇	—	—	九・九	—	—
新西蘭	一三	一五	一四	二八四、五六三	三一二、四四二	二九八、八六六	二一・二	二〇・六	二一・一
日本	一、二五五	一、二六八	一、三三四	二〇、六九一、八九〇	二一、六七九、六九九	二一、三〇一、四四五	一六・五	一七・一	一六・一

備考

前表は萬國農事協會農事統計報告に依り面積千ヘクタール以下四捨五入せるを以て、前表に表はれざる國ありとす。

露領亞細亞は九行政廳管下及其他行政廳管下にして一九一一年乃至一九一二年迄は十政廳一九一二―一三年は二十五政廳の數量を示せるものなり。

表中(イ)は春蒔大麥(ロ)はコンスタンチン廳のみの統計を示せるものなり。

單位一ヘクタールは我が一町二十五歩にして約我が一町歩に相當するを以て本邦面積に換算することなく掲載せり。

大麥一クヰンタルは四、五九物(一物四十八封度)卽ち我が〇、九一八石とせり。

第四節　需要供給

本島產大麥の輸移出するものなく年々四五萬圓內外の島內產額を以て之が需要を充たすこと能はざるを以て、之が不足額二萬圓以上を島外輸移入に待たざるべからず。然れども移入額中には小麥

等をも含有するを以て、移入額の半分を大麥と見做すも尚島内消費額五六萬圓以上に達すべし。而して島内に於ける需要の主なるものは陸軍馬糧として年々千四百石（四萬貫以上として換算）を需要せらる。即ち島内消費額の約三分一強乃至約四分の一に過ぎざるのみ。其他は前述の如き用途に消費せらるゝを以て本島大麥の將來たる之を日用食料品に供用せられざる限り、今日の狀況を以て之を觀察する時は決して多望なりと云ひ能はざるべし。玆に於て吾人益々大麥用途の擴張を絶叫して止まざるものなり。左に最近五箇年間に於ける輸移入額及島内消費額を示し大麥將來の樂觀すべからざる傾向あるを窺はんとす。

（一）最近五箇年に於ける大麥輸入額

年次	輸入額			移入額		輸移入額合計	
	重量	容量	價額	容量	價額	容量	價額
明治四十四年	二九、三九八斤	一七四石	六六六円	二、四八三石	二六、一一一円	二、六五七石	二六、七七七円
大正元年	二五〇、〇一六	一、四八二	六、二四八	一、七一四	二一、五四六	三、一九六	二七、七九四
同二年	一六三、八九三	九七一	三、九九四	一、六五八	二〇、九二七	二、六二九	二四、九二一
同三年	一五〇、〇〇三	八八九	三、六五六	二、二二一	二二、八二六	三、一一〇	二六、四八二
同四年	一八、六一四	一一一	四七二	二、三三三	二六、二八一	二、四四四	二六、七五三

備考　前表輸入數量中容量は大麥一升の重量を二百七十匁として斤量を容量に換算せるものなり。而して移入數量中には大麥の外小麥及裸麥等を含有せり。

（二）最近五箇年に於ける島内消費額

年次	輸移入額		島内生産額		島内消費額	
	容量	價額	容量	價額	容量	價額
明治四十四年	石 二、六五七	円 二六、七七七	石 九、〇二〇	円 四〇、五九〇	石 一一、六七七	円 六七、三六七
大正元年	三、一九六	二七、七九四	一一、八〇六	五三、一二八	一五、〇〇二	八〇、九二三
同二年	二、六二九	二四、九二一	一五、九九九	六六、二三六	一八、六二八	九一、一五七
同三年	三、一一〇	二六、四八二	一三、〇三〇	四二、一〇六	一五、一四〇	六八、五八八
同四年	二、四三四	二六、七五三	一一、九三四	四五、七九一	一四、三六八	七二、五四四

前表示すが如く輸移入額にありても、亦島內產額にありても、殆んど現狀維持或は寧ろ減退の傾向あるは一に用途狹隘の致す處にして、限りある陸軍馬糧にのみ歸依するは決して萬全の策にあらざるなり。故に現今栽培しつゝある本島產在來大麥は馬糧として又食用として劣等品種なるを以て、品種の改良を圖り、且つ栽培法をも改良するは目下の急務にして印度大麥の如き食料及馬糧に好適せる優良品種を普及するにあらざれば僅に陸軍馬糧を充たし得る範圍內に減少するに至らん。

第三章　大麥の特性及品種

第一節　性　狀

大麥は禾本科に屬する一年生草本なるも之を秋蒔にする時は越年草となるものなり。草丈は品種により差異あるも成熟期に達せば普通二三尺內外に生長す。花は莖頭に集合し所謂穗狀花を形成し三個宛相接し、扁平なる中軸に互生す。一花中に三雄蕋を有し、中央に一雌蕋を有せり、柱頭は二分して羽毛狀を呈し、子實卽ち頴果の果皮は內稃及外稃共に相癒着して容易に分離せることとなし。

（稞麥は果皮と稃と癒着することなく子實と稃と容易に分離するを以て、有稃大麥卽通常大麥に比し收穫調製及搗精に際し勞力少なく實用上最も重視すべき要點なりとす）。

第二節　化學的成分

大麥の組成分は產地により又品種により多少の差異ありと雖之が代表的分析に依る組成分率を示せば次の如し。

（一）各國產大麥組成分

產地	水分	灰分	粗蛋白質	粗纖維	粗脂肪	可溶無窒素物
日本	一三・七八	二・六三	一一・一六	四・八〇	二・一二	六五・五一
獨逸中北部地方	一三・九五	三・〇六	一〇・〇一	四・二三	一・八七	六七・八八
同西南部地方	一三・九五	二・七七	一〇・一三	五・六〇	一・七八	六六・六八
墺太利匈牙利	一三・九五	二・四七	九・九三	五・二四	一・七八	六七・六三
露西亞	一三・九五	二・五〇	一二・二一	四・五一	二・三五	六五・四八
瑞典	一三・九五	二・二七	九・三七	—	—	—
丁抹	一三・九五	二・三二	九・二三	—	—	—
英國	一三・九五	二・四八	九・一六	三・五〇	二・五一	六九・四〇
佛蘭西	一三・九五	二・七三	九・二四	七・四一	二・五三	六五・一四
北米合衆國	一三・九五	二・六九	一〇・二五	三・三八	二・五一	六八・二二

（二）大麥製品中の組成分

種別	水分	灰分	粗蛋白質	粗纖維	粗脂肪	可溶無窒素物
大麥粉	六・二六	二・一八	一一・七七	一・六〇	二・六六	七四・五三
熬麥粉	一〇・〇〇	一・二六	七・三五	一一・五三	三・三三	六八・五四
挽割麥	一四・四〇	一・四五	九・六三	一・〇〇	〇・三〇	七三・二二

（三）飼料用大麥子實稃皮及稿稈中の組成分

種別	水分	灰分	蛋白質	纖維	炭水化物	脂肪	營養率
子實	一四・四〇	二・二〇	一〇・〇〇	七・一〇	六三・九〇	二・五〇	七・九〇
稃皮	一四・三〇	一三・〇〇	三・〇〇	三〇・〇〇	三八・二〇	一・五〇	三〇・四〇
稿稈	一四・三〇	五・五〇	三・三〇	四三・〇〇	三二・五〇	一・四〇	四〇・五〇

第三節　分類及品種

大麥は通常大麥（有稃大麥）と裸麥とに大別し更に各之を細別すと雖裸麥を省き通常大麥の分類法及品種を示せば次の如し。

（甲）六條種　學名 Hexastichum L.

此種は穗の中軸兩面各節に共生せる三個宛の小穗花は何れも稔實し、穗全體を見る時は縱に六條の粒列をなし之を直立せしめ上方より見る時は六角形を呈せり。一般に穗長短く一寸乃至二寸を普通とせり埼玉坊主（無芒）ヤツコ（共生せる三小穗中中央のもの丶み有芒）半芒（ハンノギ）（短芒）穗揃（長芒）及ケープ（長芒）等本種に屬せり。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

(乙) 四條種　學名 Vulgare L. or Tetrastichum Kcks

此種は各節に共生せる三個宛の小穗花悉く稔實すること六條種に異らずと雖、中央部小穗花特に中軸に沿ふて少しく壓迫せられたるが如き狀を呈するを以て、縱に六條の粒列をなすも直立せしめ、上方より見る時は長方形卽ち四角形に見ゆるものなり。穗長六條種に比し長く二寸乃至三寸位とす。六角シユバリエー(長芒)獨逸春蒔(長芒)本島在來種及印度大麥等本種に屬せり。

(丙) 二條種　學名 Distichum L.

本種は各節に共生せる三小穗花の中央部のもののみ稔實し、兩側のものは雄花のみを生じ、結實することなきを以て、一穗の勢力只二條に集中す故に各粒よく稔實肥大せり。本種は穗の形狀により更に左の二種に區別するを得べし。

(イ) 穗の彎曲せるもの　學名 Nutans

(ロ) 穗の直立せるもの　學名 Erectum

以上二種中(イ)は穗長くして四寸内外のもの多く、粒付粗にして稔實するに從ひ漸次穗形彎曲す。シエバリエー、眞ゴールデンメロン(新ゴールデンメロンとも稱す)メーレン及ストリーガウ等本種に屬せり。

(ロ)は穗短くして三寸内外を普通とし稔實後と雖直立す穗の形狀恰も矢羽に似たるより地方により之を矢羽麥とも稱せり。我國にて通稱するゴールデンメロン(長芒)は本種に屬せり。

第四節　本島に於ける品種の分布

本島麥作主產地に分布せらるゝ大麥の品種は熟期の差異あるのみにして、悉く四條種に屬することと前述の如し。尙稞麥及六條種の少數を散見することありと云ふも果して在來種なりや否や疑なき

能はざるを以て後日實際調査の上發表するの期日あるべし。其他主產地農會等には在來大麥改良の目的にて六、四、二條種を內地及諸外國より種子を取り寄せ試作せる事實あるを以て、以上各種の中其何れか在來種中に混在しあるべく、殊に數年來當場及當場委托試驗地に於て試作の結果優良品種と認めたる四條種に屬する印度大麥の如きは嘉義廳下に委托麥作試驗地を設置せる關係上廳下に最も多く、臺中臺南兩廳下にも之を配布せるもの少からざるを以て、外來新品種中本島麥作地に廣く分布しあるもの本種の右に出づるものなからん。

第四章　天然的要素

第一節　氣　候

大麥の栽培區域は甚廣くして北方寒帶より南方熱帶に及べり。如斯廣大なる範圍に於て多年連續栽培せられたる結果各地の風土に適應せる品種を生ずるに至れり。卽ち寒帶地方には寒帶に適する品種を熱帶地方には熱帶に適する品種を生ずるに至れるを以て、各地各種に適應する氣候は之を一概に論定すること能はざるなり。

ヘルリーゲル氏に據れば、大麥の莖葉生長期間の最適溫度は攝氏十五度にして、登熟期間同十七度五分內外なりと云ふ。而して成熟期及收穫期に於ける雨量多きは大麥のみならず麥作全體に關し最も忌む處にして、概して雨量少なきを有利とするものなり。

今歐洲に於ける大麥栽培狀況を見るに、通常大麥中の二條種を以て最も優良品種となし、栽培するもの甚盛んなり。之二條種の主なる用途は麥酒釀造用に適するを以てなり。而して麥酒用とし優良なるものは又食用としても優位を占むるものなれば、二條種大麥の好適する地方の氣候は又以て

一般大麥栽培にも好適すと云ふを得べし。仍て歐洲優良大麥產地の一ヶ年に於ける氣溫及雨量分布の狀態を示し、以て本邦及本島麥作期間の氣溫及雨量と彼我の比較對照資料に供せんとす。

(一) 平均氣溫表 (攝氏)

月別	英國	獨逸	東京	臺中	臺南
一月	三·七	〇·二	二·八	一六·〇	一七·二
二月	四·二	—	三·六	一五·二	一六·五
三月	五·二	—	六·九	一八·二	一九·七
四月	八·四	九·九	一三·四	二一·九	二三·四
五月	一一·五	—	一六·六	二五·〇	二六·〇
六月	一四·九	—	二〇·四	二六·六	二七·二
七月	一六·七	一九·六	二四·一	二七·五	二七·七
八月	一六·三	—	二五·五	二七·二	二七·四
九月	一三·九	—	二二·〇	二六·三	二七·一
十月	一〇·〇	一〇·〇	一五·八	二四·七	二四·八
十一月	六·四	—	一〇·一	二〇·三	二一·四
十二月	四·四	—	五·二	一七·二	一八·三
年平均	九·六	九·八	一三·八	二二·一	二三·二

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

(二) 平均雨量（ミリメートル）

月別	英國	獨逸	東京	臺中	臺南
一月	四七・六	四一・四	五六・八	四五・六	三三・二
二月	三九・六	四一・四	七三・三	六三・一	三七・九
三月	三九・六	四八・三	一一一・九	九二・一	三七・三
四月	四四・三	四八・三	一二九・五	一〇七・七	五一・一
五月	五二・一	六二・一	一五二・九	二四〇・三	一五六・〇
六月	五〇・四	七五・九	一六六・四	三八〇・八	三九七・〇
七月	六四・五	八二・八	一三七・八	二九四・七	三六二・七
八月	六一・三	七五・九	一一二・九	三六二・三	四二六・六
九月	六〇・七	四八・三	二〇七・七	一六四・八	一三三・六
十月	七二・一	五五・三	一八五・九	一五・六	三五・〇
十一月	五九・〇	五五・二	一〇九・二	一四・六	一八・四
十二月	五〇・六	五五・二	五六・三	二二・〇	一一・八
年平均	六四一・一	六九〇・〇	一,五〇〇・六	一,八〇三・六	一,七〇〇・六

備考　英國及獨逸にありては多く三月下旬より四月中旬の間に播種し、八月下旬より九月上旬の間に收穫す。內地にありては十月下旬乃至十一月中旬の間に播種し五月下旬乃至六月中旬の間に收穫す。而して本島にありては九月下旬乃至十月の間に播種し二月下旬乃至三月の間に收穫するものとす。

前表によれば本邦內地に於ける氣候は英國及獨逸主產地に比し成熟期に於ける溫度高く、雨量又多きに過ぐるの觀あるも、本島にありては播種期に於て溫度高く雨量多きも成熟時期に於ける溫度

及雨量の稍接近せるは一奇觀と云ふべし。

第二節　土質

大麥に適する土質は氣候と相關聯するものにして、今之を一律に論定すること甚だ困難なりと雖、耕土深く肥沃なる細砂土なるか、或は多少の腐植質を含み下層土は排水良好なる砂質壤土を適土とす。

今參考の爲め獨逸ベルナー氏の説を擧ぐれば次の如し。

(一)肥沃にして耕土深く且軟かなる粘土地は收量多く品質優良なるものなり。

(二)肥沃にして軟く腐植質に富める壤土は品質優良なるものなり。

(三)軟くして耕土深く且石灰質に富める新らしき壤土及砂質壤土は品質良好にして稈の割合に子實收量多きものなり。

(四)軟き粘土質或は壤質腐植土は品質不良且稈の割合に子實收量少なきものなり。

又ブロメヤー氏は耕土深く多少石灰質を含み腐植質に富める壤土或は埴土は大麥の最良適土なりと説けり。

第五章　大麥栽培法

第一節　輪栽

主產地に於ける栽培作物の種類割合に少なきは土質及氣候上の關係に依ること既に述べたる處なり。殊に強亞爾加里土壤地方に至りては作物益々單純となり、殆んど連年麥類を連作すと雖作物の種類稍多き地方にありては陸稻、落花生、胡麻、甘蔗、甘藷、豆類及田菁と二三年一回の輪栽を行

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

ふ。田菁と麥作との輪栽は之を學理上より論ずるも亦實驗の上に徵するも頗る有利なる方法にして、無肥料栽培を專ら行ふ海岸地方一帶にありては地力の維持恢復となるのみならず、土地を膨軟ならしむる點に於て又燃料補給の上にも頗る有利なる方法なりとす。現に臺灣拓殖會社海豐農場（嘉義廳海豐堡東勢厝庄）にありては、田菁を麥類の輪栽作物として好成績を擧げ小作人に對し盛んに奬勵しつゝあるに徵するも、之を推知するを得べし。然るに現今主產地の多くは之が栽培未だ普及するに至らざるは全く農民田菁の有利なるを知らざるにあらずして、田菁種子の高價なるため購求し能はざると賣却し盡す等、主として資金不足に因するが如し。故に將來是等の諸點に關し指導奬勵に待つもの多きを信ずるものなり。當場委托試驗地に在りては試驗の必要上可成跡地を休閑せしめ止むを得ざる場合に限り落花生を栽培せしめたり。

第二節　整　地

播種前七八月頃前作物跡地を犂耕すること三回乃至五回にして其間日光に曝露し、十分風化作用を遂げしめつゝ、約二ヶ月間に刈耙及石輪を以て可成細く土塊を粉碎せしむ。之れ主產地に於ける麥作の多くは撒播法によるを以て整地不完全なる時は直に發芽に影響するを以てなり。而して各地共多く無肥料栽培を主とするも、肥料を施すものにありては撒播に便せんがため最後犂耕の際土糞を全畑面に撒布し、犂耕を行ひ、犂を以て幅六尺位の大畦を作り、播種の準備を調ふ。

當場委托試驗地にありても同樣の整地法に依り最後に大畦を作らざる差あるのみなり。

第三節　肥　料

大麥は小麥に比し性比較的强健にして且亞爾加里土壤に對する抵抗力强きのみならず、需要少なきを以て良質の土地を選定して栽培することなく、小麥栽培に適せざる土地に多く栽培するを習慣

とせり。故に普通無肥料栽培を行ふ。稀に甲當二三萬斤の割を以て土糞を施すものなきにあらざるも、稀有に屬するものとす。左に當場委托試驗地に於ける甲當施肥用量を示さん。

當場委托試驗地に於ける甲當施肥用量

肥料名	數量	元肥	追肥
土糞	二〇,〇〇〇斤	二〇,〇〇〇斤	一斤
過燐酸石灰	二四	二四	一
大豆粕	八五六	一	八五六

第四節　選種及黑穗豫防

選種及黑穗豫防の必要を知るもの殆んど絕無にして、更に又之が必要を認むるものなきは麥作地一般皆然りとす。甚しきに至りては選種を行ふ時は播種量を多からしめ、不經濟なるのみならず莖本數を少からしむるを以て收量反て減少するものなりと云ひ、又黑穗の如きは氣溫及風向の如何にありて生ずるものなれば人力を以て左右すること能はざる不可抗力のものなりと信じ、放任するを普通とせり。

如斯を以て當場委托試驗地にありては選種の必要なる以所と黑穗豫防は人力を以て自由に豫防し得らるゝものなるを周知せしめんがため、種子は凡て鹽水比重一、一三(水一斗に對し食鹽一貫二百匁內外)にて鹽水選を行ひ、又黑穗豫防として冷水溫湯浸法を行ふ其方法次の如し。

冷水溫湯浸法

選種せる種子を七時間冷水中に浸したる後、笊に移し之を華氏寒暖計百二十二度位(攝氏五十度

位）の温湯を盛れる桶（溫め桶）に入れ能く種子を攪き混ぜ、均一に種子温まりたる頃笊を引き揚げ、次に華氏寒暖計百三十度（攝氏五十四度半）の温湯を盛れる桶（浸し桶）に五分間浸漬して引き揚げ、直に多量の冷水を注ぎ、種子を冷却せしめ、蔭乾後播種迄貯藏するか或は直に播種するものとす。

大正二年より同三年に至る二箇年間當場委託試驗地にて施行せる黒穗豫防試驗成績次の如し。

自大正二年至同三年 二箇年間に於ける大麥黒穗豫防試驗

（一） 播種期及出穗期

試驗別	播種期 二年	播種期 三年	出穗期 二年	出穗期 三年	穗揃期 二年	穗揃期 三年
	月日	月日	年月日	年月日	年月日	年月日
豫防區	一〇・一八	一〇・一三	三・一・二四	四・一・〇八	三・二・〇七	四・一・二〇
無豫防區	一〇・一八	一〇・一三	三・一・二四	四・一・〇八	三・二・〇七	四・一・二〇

（二） 成熟期に於ける調査

試驗別	成熟期 二年	成熟期 三年	成熟期 草丈	成熟期 一尺間の莖數	成熟期 黒穗被害本數
	年月日	年月日	尺	本	本
豫防區	三・三・〇九	四・二・二〇	二・〇〇	四三	一
無豫防區	三・三・〇九	四・二・二〇	二・二四	三六	一〇九

備考　供試品種は嘉義產在來種を用ひたり。草丈及一尺間の莖數は二箇年平均數を示せり。黒穗被害本數は出穗期より成熟期に至る迄の被害本數の合計にして二箇年平均數を示せり。

（三）、二箇年平均收量

試驗別	段當收量			一升	甲當收量			甲當收量列次
	容量	重量	粃重量	重量	容量	重量	粃重量	
豫防區	石 一・六七〇	貫 四四・八三五	貫 〇・三五五	〇・二六八	石 一六・三三三	貫 四三八・四八六	貫 三・四七二	一
無豫防區	一・六四六	四二・九二三	〇・三七〇	〇・二六〇	一六・〇九八	四一九・七七七	三・六一九	二

備考　大正元年に於ける成績は試驗地中に亞爾加里斑點諸所に點在せるため成績不確實と認め、之を省き大正二年及同三年度の成績を平均せるものとす。

以上二表により豫防區には被害本數一穗もなく收量及重量に於ても無豫防區に優れるを知るべし。本試驗は之を小面積に於て調査せるものなるを以て兩者間の差大ならずと雖も實際農家の麥畑に就き之を觀察するに前表以上の增收あるを信じて疑はざる處なり。

第五節　播　種

（イ）播種期　本島に於ける大麥播種期は地方によりて約一箇月の差あり卽ち鹽水港、東石港及撲仔脚各支廳下は九月下旬乃至十月上旬に其他は多く十月乃至十一月上旬の間に播種す。當場委托試驗地に在りては十月中旬とす（大正元年度には試驗地選定其他準備の都合にて十一月二、三日に播種せり

（ロ）播種量　撒播法と條播法とにより多少の差異あるも甲當三斗五升乃至四斗を以て普通とす、當場委托試驗地にては甲當三斗九升一合（段當四升）の割を以て條播とせり。

（ハ）播種法　播種法に二種あり卽ち撒播法及條播法にして撒播法は最も普通に行はるゝの方法にして

條播法は强亞爾加里地に限り行はるゝ方法なり。大麥は多く强亞爾加里地及甘藷等の間作として栽培するもの多きを以て、條播法を採用するもの多きが如し。而して撒播法を行ふには豫め整地準備し置きたる大畦上に種子を手にて巧に撒播し（播種を專門とするものあり）たる後犂にて耕起し、覆土をなし手耙及刈耙或は單に刈耙を以て地表を均一ならしめ一週間乃至十日間內外にて發芽す。條播法は二人にて行ふものにして一人は犂壁を除去せる犂を以て畦幅八寸乃至一尺五寸位に作條を切り、一人は之と同時に漏斗を有する竹筒の一端を犂床の後方に達する如くに犂柄に結縛し置きたるもの、漏斗上より手にて種子を落下せしめつゝ播種し、刈耙にて後覆土を行ふ。地方により强亞爾加里地には其儘覆土せざることあり。其他手にて條播を行ふもあり。當場委托試驗地にありては畦幅を一尺五寸となし、犂壁を除去せる犂を以て作條を切り手にて播種したる後刈耙にて覆土せり。條播にありては播種より一週間內外を經て發芽するを普通とす。

第六節　管　理

大麥播種後に於ける管理は殆んど之を行ふものなく、稀に爬仔を以て除草中耕及培土を兼ね行ふことあり。而して撒播法にありては全く之を行ふものなし。當場委托試驗地にては除草及中耕二回培土一回を行へり。

第七節　病蟲害及鳥害

病害中被害最も甚しきは稞黑穗病にして、麥作地至る處被害を見ざる地なし。之れ黑穗豫防を行はざるは勿論年々連作を行ふ結果とす。其他堅黑穗病、斑葉病、斑點病、小銹病、粉病及黑銹病等の被害なきにあらざるも稞黑穗病の被害に比し、大ならず。害蟲にありては蚜蟲發生することあるも病害の如く被害著しからず。

鳥害中雀及タイワンギンバラ（土名オーチウペラ）の喰害するもの麥作主産地に在りては多く竹藪林投林及甘蔗園附近の小麥を見るも大麥の被害せらるゝもの甚少なし。然れども主産地外にて作付面積少なき場合は大麥と雖雀及タイワンギンバラの被害甚大なりとす。

第八節　收穫調製及收量

（イ）收穫期　氣候及品種の異なる關係上生育期間內地の二百日內外なるに比し本島にありては五六十日早き觀あり。而して收穫時期は內地の如く黃熟期に收穫し追熟せしむる等の手段によることなく、圃上にて莖葉枯死し十分成熟するに至るまで之を放置し、二月上旬乃至三月に至り收穫するを以て多く、過熟期に達せるものを收穫す。之れ收穫調製法甚しく內地と趣きを異にするに基因するものとす。

（ロ）收穫及調製法　大麥收穫方法は地方により之を異にせり卽ち 次の如し。

（一）收穫時期に達せば鎌にて地上五六寸の處より刈取り適宜に結束し牛 車にて乾 燥調 製所に運搬す。

（二）熟期不同なる場合及勞力不足の際多く行はる、方法にして鎌或は手にて穗首より摘採し牛車にて乾燥調製所に運搬す。

（三）本法は多く燃料欠乏せる地方にして稿稈を燃料に供する目的を以て行はる、方法なり。卽ち手にて根より引き拔き其儘牛車にて運搬するか或は押切の如きものにて穗首より切斷したる後運搬す。

以上三法により收穫せるものを乾燥場に擴げ半日乃至一日間陽乾し棒、槤枷或は石輪を牛に曳かしめつゝ反覆脫穀し、風選或は唐箕にて稃粃を選別調製し、直に販賣用に供するか或は一二日乾燥

し貯藏するものとす。

（ハ）收量　本島に於ける大麥の栽培法は頗る粗放的にして栽培地の選定に至りても之が適否の別なく小麥栽培に適せざる强亞爾加里地或は瘠地等殆んど不毛地に等しき地に栽培するもの多きを以て、收量甚少なく、甲當平均五六石にして之を內地に於ける收量に比せば約三分の一に過ぎざるのみ。左に當場委托試驗地に於ける試驗成績を示さん。

當場委托試驗地に於ける大麥品種試驗成績

（一）供試品種名及種子取寄先

品種名	種子取寄先	取寄年度
印度產大麥	印度プーナ農事試驗場	明治四十五年七月十九日
臺南產大麥	臺南廳學甲堡中洲庄	大正元年九月三日
嘉義產大麥	嘉義廳大槺榔西堡六脚佃庄	同　年九月九日
臺中產大麥	臺中廳二林下堡二林庄	同上

備考　大正元年に試作せる品種は以上の外大六角、池林、白錦、倍取、穗揃、關取、三重、岡山の八品種、大正二年度には前年試作の結果生育及成績不良なるものを省き前表の外稍優良と認むべきもの大六角、倍取、關取及岡山の四品種を繼續し、更に白殼種（獨逸春蒔）烏肉種（六角シエバリエー）及金米種（Manzhury）の三品種を加へ、大正三年度には以上二箇年間成績により大六角、倍取、關取及岡山の四品種は本島種に劣るを認め之を省き前年新に加へたる白殼種烏肉種及金米種の三品種を加へ、二箇年間試作せるも成績何れも本島種に劣れるを以て前表中より之を省きたり。

（二）播種期及出穗期

品種	播種期			出穗期			出穗揃期		
	元年	二年	三年	元年	二年	三年	元年	二年	三年
	月日	月日	月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日
印度産大麥	一一・〇三	一〇・一八	一〇・一三	二・一・二一	三・一・〇七	四・一・〇六	二・二・〇四	三・一・一四	四・一・二二
臺南産大麥	一一・〇三	一〇・一八	一〇・一三	二・一・二〇	三・一・二三	四・一・〇六	二・二・〇四	三・二・〇三	四・一・一八
嘉義産大麥	一一・〇三	一〇・一八	一〇・一三	二・一・二三	三・一・二四	四・一・〇八	二・二・〇四	三・二・〇七	四・一・二〇
臺中産大麥	一一・〇三	一〇・一八	一〇・一三	二・二・〇四	三・一・二七	四・一・二五	二・二・一九	三・二・一五	四・二・〇五

（三）成熟期に於ける調査

品種名	成熟期			成熟期に於ける調査			
	元年	二年	三年	草丈	莖一尺の稈數	稈の剛柔	稈の細太
	年月日	年月日	年月日	尺	本		
印度産大麥	二・三・二〇	三・三・〇九	四・二・一五	二・一〇	四〇	柔	太
臺南産大麥	二・四・〇五	三・三・〇九	四・二・二三	二・七一	四三	剛	細
嘉義産大麥	二・三・二三	三・三・〇九	四・二・二三	二・三八	四一	柔	細
臺中産大麥	二・四・〇三	三・三・一九	四・三・〇二	一・五七	三〇	柔	太

備考　成熟期に於ける調査は三箇年平均を示せるものなり。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

（四）三箇年特性調査

品種名	穗長	一穗の粒數	粒付の粗密	芒の有無	粒の大小
印度産大麥	尺 〇·二九	粒 五九	密	長芒	大
臺南産大麥	〇·三〇	六〇	同	同	小
嘉義産大麥	〇·二九	五九	同	同	小
臺中産大麥	〇·二七	四九	同	同	小

備考　穗長は認定により中位のもの五穗を取り、穗首より穗先迄の平均長を求め、分位に止め四捨五入せり。一穗の粒數は右五穗に付平均數を求め粃及脫粒數をも算入せり。粒付の粗密は穗長を以て粒數を除し一寸中平均十八粒以上を密とせり。

（五）三箇年平均收量

品種名	段當收量			一升	甲當收量			印度大麥に比し減收せる甲當容量
	容量	重量	粃重量	重量	容量	重量	粃重量	
印度産大麥	石 二·六九四	貫 七五·四九九	貫 〇·一五五	貫 〇·二八〇	石 二六·三四七	貫 七三八·三八〇	貫 一·五一六	一
臺南産大麥	一·九二八	五五·五六三	〇·一八四	〇·二八七	一八·八五六	五四三·四〇六	一·八〇〇	七·四九一
嘉義産大麥	二·〇一八	五五·三五六	〇·二四三	〇·二七二	一九·七三六	五四一·三八二	二·三七七	六·六一二
臺中産大麥	一·六八六	四四·三三三	〇·四二八	〇·二六二	一六·四八九	四三三·五七七	四·一八六	九·八五八

前表三箇年平均收量により印度産大麥は本島在來種に比し甲當六石乃至九石以上の増收あるを知る。之を以て嘉義廳にありては當場委託試驗地成績に鑑み廳下大麥改良の目的を以て大正四年二月

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

當場委托試驗地生產の印度大麥三石を原種子とし、同年十月より各支廳下篤農家に栽培せしめ、漸次各地へ普及せんと計劃しつゝあり。參考のため之が普及計劃書を左に示さん。

大麥優良品種普及計劃書

1. 印度産大麥の蕃殖普及を圖り以て廳下麥作の改良發達を期するを目的とす。
2. 普及すべき區域は土庫、西螺、北港、樸仔脚、東石港、鹽水港の六支廳下とす。
3. 農務の一部とし擔任者をして事務を整理せしめ直接農業者の指導獎勵に付ては主として支廳駐在農會職員をして其任に當らしむ。
4. 本計劃の基礎は嘉義廳統計による。
5. 各派出所部內以下の作付面積播種量は各支廳區に於て調査の上計算すること。
6. 第一年目(大正四年)種子三石は依托麥作試作園生産のものを以て之に充て各支廳下篤農家に無償下付し栽培せしむ。
7. 第二年目前年播種したるものより四十五石は各派出所部內篤農家をして交換又は買收の上之を栽培せしむ。但地方の狀況により二派出所部內以上のもの聯合することあるべし。
8. 前第六、七項配布に先ち耕作者氏名面積及播種量を調査すること。
9. 第三年目前年播種したるものより種子六百七十五石は各農業者をして交換又は買收耕作せしめ以て廳下に普及せしむ。
10 配布に先ち各堡別に其人員栽培面積及播種量を調査すること。
11 第二、三年目に於て交換又は買收の際二割以內の增歩を徵し耕作者の報酬に充つ。
12、各年に於ける播種すべき數量及普及面積次の如し。

大麥播種量及普及面積

支廳名	第一年目(下付數量)	第二年目(下付數量)	第三年目(下付數量)	同上により普及すべき面積	摘要
	石	石	石	甲	
土庫	〇・六七	一〇・〇五	一五〇・七五	三〇一・五	
西螺	〇・一八	二・七〇	四〇・五〇	八一・〇	
北港	〇・九四	一四・一〇	二一一・五〇	四二三・〇	
樸仔脚	〇・三四	五・一〇	七六・五〇	一五三・〇	
東石港	〇・七一	二〇・六五	一五九・七五	三一九・五	
鹽水港	〇・一六	二・四〇	三六・〇	七二・〇	
計	三・〇〇	四五・〇〇	六七五・〇〇	一三五〇・〇	

尙參考のため農商務統計表及臺灣總督府統計書に依り最近十箇年間に於ける內地本島大麥甲當收量を比較對照せば次の如し。

內地及本島大麥甲當收量比較對照表

年次	內地段當 田	內地段當 畑	內地段當 平均	內地甲當 田	內地甲當 畑	內地甲當 平均	臺灣甲當
	石	石	石	石	石	石	石
明治三十九年	一・三一五	一・四四〇	一・四一〇	一三・八六一	一四・〇八三	一三・七九〇	六・七九七
同 四十年	一・四〇九	一・五八二	一・五三九	一三・七八〇	一五・四七二	一五・〇五一	六・四六〇
同 四十一年	一・四一七	一・四八二	一・四六六	一三・八五八	一四・四九四	一四・三三七	五・二二九
同 四十二年	一・三八六	一・五〇一	一・四七二	一三・五五五	一四・六八〇	一四・三九六	四・八〇七
同 四十三年	一・三五八	一・五四四	一・四九八	一三・二八一	一五・一〇〇	一四・五六〇	六・四一七
同 四十四年	一・四八〇	一・五九八	一・五六九	一四・四七四	一五・六二八	一五・三三五	六・六〇一
大正元年	一・五〇〇	一・六八四	一・六三七	一四・六七〇	一六・四七〇	一六・〇一〇	五・九七四
同 二年	一・五三二	一・七六七	一・七〇五	一四・九八三	一七・五〇一	一六・六七五	六・六一五
同 三年	一・四〇六	一・六〇四	一・五四九	一三・七五一	一五・六八七	一五・一四九	五・七二七
同 四年	一・五四九	一・七八一	一・七二一	一五・二四九	一七・四一八	一六・八三一	五・七一八

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

前表の外第三十二次農商務統計表に據る大正五年度に於ける田畑一萬町歩以上を作付する內地各府縣の反當收量及世界に於ける各產地の一ヘクタール當收量は第二章第三節を參照すべし。

第九節　採　種

各主產地にありては拔穗其他特別なる注意を拂ひ採種を行ふことなく、普通收穫調製せるものを二三日間陽乾し、屋外に設置しある土塗りの貯藏庫たる鼓亭糞內に貯藏するか或は笳厨桶及甕等に入れ貯藏するを普通とす。

第六章　大麥一甲步當栽培收支計算

嘉義廳下西螺、下湖口、北港及東石港各支廳下に於ける栽培法を斟酌し計算せば次の如し。

大麥一甲步當栽培收支計算

種別	金額	數量	單價	備考
收入計	円 三二・一二二			
內譯				
大麥	円 二六・六五〇	石 五・二二五	一石ニ付円 五・一〇〇	
稈	五、四七二	斤 五、七〇〇	千斤ニ付円 〇・九六〇	
支出計	一七・五三〇			

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

內譯				
種子	一・八二〇円	〇・三五〇石		
整地及播種	六・四六〇	牛付男 八人 男 二	〇・七二〇円 〇・三五〇	
收穫及調製	四・二五〇	男 一〇 女 五	男 〇・三五〇 女 〇・一五〇	嘉義廳下海口厝地方の如き燃料不足せる地方にて若し稿稈を給與する時は無賃或は一日五錢位にて收穫に從事する習慣なり
小作料	五・〇〇〇			

差引純益拾四圓五拾九錢二厘

以上收支計算の示す處によれば純益金僅かに甲當拾四圓餘に過ぎざるも、前項當場委托試驗地に於ける成績に示すが如く優良品種印度產大麥を栽培し、且つ栽培法を改良するに至れば前表以上の益金を收むること容易なりとす。

第七章　結論

本島に於ける大麥產額は之を十數年前に比するも著しき增率なく作付面積に於ても千二三百甲步內外に過ぎざりしが、大正二年に至り初めて二千甲步以上に達するに至りしも同年以降又減退の傾向を示せり。之れ栽培地の局限せらる、と、大麥用途の範圍狹少なるため消費額少なく、且主產地何れも小麥作を主とし大麥を好まざるを以てなり。其他甘蔗作及近來盛んに行はる、鑿井灌漑の如き新事業勃興等に依り他作物の麥作地帶殊に從來の小麥栽培地に浸入する等作物の競爭小麥に及び

たる結果大麥は小麥の餘波を間接に蒙むり、漸次瘠薄地又は強亞爾加里地へ驅逐せらるゝに至りし等其主なる原因なるべし。如斯狀態を以てせば本島大麥の將來や益々衰退し唯一なる陸軍馬糧としての供給額をも生産し得ざるに至るべし。故に全島作付面積二千甲を有する本島の現況より推論せば到底今日以上に栽培區域及面積を增加せしむること望むべからざるを以て、一定面積よりの產額增加に努力せざるべからず。之が方法手段にありては各栽培地の土質習慣により又他作物との關係其他種々なる原因により一律に論ずること能はざるも、吾人の有する淺き經驗により大體次の條項を實施せば尙今日以上の增收を得ること決して困難ならざるを信ずるものなり。

栽培法を改善すること之を細別すれば、

(イ)可成連作を輪作に改め田菁栽培を奬勵すること。
(ロ)選種及黑穗豫防を指導奬勵すること。
(ハ)現今行はるゝ無肥料栽培を改め綠肥として田菁の栽培及土糞其他の肥料使用を奬勵すること。
(ニ)撒播法を條播法に改良すること。
(ホ)收穫時期を黃熟期に改め折穗落穗等の數を減少せしむること。
(ヘ)當場委托試驗地の成績に依り優良品種と認めたる印度產大麥を普及すること。
(ト)大麥の用途擴張を銳意指導奬勵すること。本項は產額增加と至大の關係を有する最も重要なる一項にして本島大麥の消長盛衰は一に本項の成否如何に依りて決定せらるゝものとす。用途利用の道開くるにあらざれば栽培法其他增收の方法手段を如何に奬勵指導すと雖最終の目的を達成すること能はずして唯徒勞に歸せんのみ。故に先決問題として第一に產地海岸地方農民の日用食需品に供せんかため麥飯(麥作地たる海岸地方は蕃薯及蕃薯簽を常食とするを以て蕃薯麥飯或は簽

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

臺灣省農業試驗所 圖書室 應用動物系

麥飯とも云ふべきか）を奬勵し、進んで搗精大麥を市場に供給せしむるを以て目下の急務なりと信ず。

以上各項にして指導奬勵着々奏功するに於ては、現時全島作付面積二三千甲産額一萬三千石のものと同一面積を以てするも尚二萬石を生産せしむること決して至難ならざるべく、且輸移入額をも防遏し得べきを以て前各項の指導奬勵又益々有意義たるに至らん。

Taiwan
053

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

BULLETIN NO. 123. SEPT. 1917.

AGRICULTURAL EXPERIMENT STATION

Government of Formosa.

Cultivation of Barley in Formosa.

By
Katsujiro Hosoda.

Published by the Station.
Taihoku, Formosa,
Japan.